sieht die circuläre Scheibe durch eine Furche von den Armen unterschieden. Auf der Haut wachsen zahlreiche Stacheln hervor. Fig. 19' natürliche Grösse.

Fig. 20. Dasselbe Junge, am 23. April von der Rückenseite gesehen. Die Tentakeln *c*, *c* sind in lange Röhren verlängert und dienen nun zum Kriechen. Die Anheftungsorgane *a*, *a* fangen an kleiner zu werden.

Fig. 21. Dasselbe Junge am 4. Mai, von der Rückenseite. Fig. 22 von der Bauchseite. Der Mund ist deutlich, die Anheftungsorgane sind verschwunden, und das Junge, nunmehr vollkommen radiär geworden, kriecht vermittelst seiner Tentakeln herum. Fig. 22 natürliche Grösse.

Am Ende des Monates Mai waren die Arme länger und schmäler geworden; die Zahl der Tentakeln bis 5 in jeder der 10 Reihen vermehrt, u. s. w.

Beschreibung neuer Asteriden

von

J. Müller und F. H. Troschel.

Asteracanthion polyplax Nob. nov. sp.

Sieben Arme. Verhältniss des Scheibenradius zum Armradius wie 1 : $3\frac{1}{2}$. Furchenpapillen in zwei Reihen, in jeder Reihe eine auf jeder Platte, nach aussen davon ein Zug von Stacheln, deren jedesmal drei eine Querreihe in Beziehung auf den Arm auf jeder Platte bilden. Ausserdem an den Seiten und auf dem Rücken noch sieben regelmässige Züge von Stachelchen. In jeder Reihe gehören meist mehrere zu einem Plättchen. Pedicellarien in den Zwischenräumen. Die Stacheln sind kurz, cylindrisch, am Ende abgerundet. Drei Madreporenplatten, um den Zwischenraum von einem oder mehreren Armen getrennt.

Farbe: roth.

Grösse: 2 Zoll.

Fundort: Vandiemensland. Im zoologischen Museum zu Berlin durch Schayer.

Echinaster Sarsii Nob. nov. sp.

Fünf Arme. Verhältniss des kleinen Durchmessers zum grossen wie 1 : $2\frac{1}{2}$. Die Arme sind conisch, ziemlich spitz. Auf der Bauchseite stehen quere, schmale Haufen von Sta-

chelchen; das Ende jedes einzelnen Haufens wird an der Furche von einem einzelnen Stachel gebildet, so dass die Furchenpapillen in die Bauchstacheln übergehen. Alle diese Stachelchen sind stumpf und cylindrisch. Nach aussen folgen auf der Bauchseite noch zwei Reihen von Stachelhäufchen. Auf dem Rücken stehen viele völlig von einander getrennte Häufchen von Stacheln, die sehr niedrig sind. Zwischen diesen Häufchen stehen einzelne Poren, wodurch sich dieser Seestern von allen übrigen Echinastern unterscheidet.

Farbe: blutroth.

Grösse: 1 Zoll.

Fundort: norwegische Küste, Bergen. Im anatomischen Museum zu Berlin durch Christie.

Diese Art könnte leicht nur der Jugendzustand unseres im System der Asteriden p. 25 beschriebenen Echinaster Eschrichtii sein, dem er sehr ähnlich ist, aber das Exemplar von 1″ Länge hat schon Brut in der von Sars beschriebenen Bruthöhle.

Anmerkung über die Gattung *Echinaster.* Wir haben eben einen Echinaster beschrieben, der von allen übrigen dadurch abweicht, dass er nicht Porenfelder, sondern nur einzelne Poren zwischen den Stachelhaufen hat. Da er nach dem Bau der Eierstöcke mit den übrigen Echinastern übereinstimmt, so glauben wir ihn nicht als neue Gattung trennen zu dürfen, zumal da er das den eigentlichen Echinastern eigenthümliche Stachelchen an den Platten im Grunde der Furchen besitzt. Es wurde jedoch dadurch nothwendig, die Gattungscharaktere von neuem zu prüfen und zu schärfen. Dies wird besonders nöthig in Beziehung auf die Gattung Chaetaster, weil sich diese bisher von der Gattung Echinaster besonders durch die einzelnen Poren unterschied, während sie in ihrer innern Organisation und im Habitus sehr auffallend von ihr abweicht. Die Gattung Chaetaster besitzt nämlich viele Eierstöcke, welche sich durch die ganze Länge der Arme erstrecken.

Die Charaktere der Gattung *Echinaster* sind nach unsern erneuerten Untersuchungen folgende:

Arme verlängert, conisch oder cylindrisch, in der Haut ein zusammenhängendes Netz von Balken, auf welchen Stacheln bald einzeln, bald dicht. Haut zwischen dem Netz nackt mit einzelnen oder vielen Poren. Im Grunde der Furchen

findet sich stets ein kurzes gekrümmtes Stachelchen an jeder Platte, welches von der Seitenwand der Furchen entspringt. Am Rande der Furchen befindet sich auf jeder Platte jedesmal nur eine einzige Papille. Keine Pedicellarien.

In diesen Charakteren stimmen die bisher von uns beschriebenen Echinaster sämmtlich überein, wenn wir den *Echinaster solaris* und den neulich beschriebenen *Echinaster decanus* ausnehmen. Bei der Beschreibung dieses letztern (vergl. dies Archiv 1843. I. p. 114) haben wir schon unser Bedenken ausgesprochen, ob derselbe wirklich der Gattung Echinaster angehöre. Nach den hier aufgestellten Principien muss er in die Gattung Solaster gebracht werden, die noch näher dahin zu bestimmen ist, dass der Körper mit Pinselfortsätzen besetzt, die Haut dazwischen nackt mit vielen Tentakelporen versehen ist, dass die Pedicellarien fehlen, dass die Furchenpapillen auf jeder Platte einen Kamm bilden, und dass das den Echinastern charakteristische Stachelchen im Innern der Furche fehlt.

Echinaster solaris Nob. (System der Asteriden p. 25) muss ohne Zweifel zu einer besonderen Gattung, *Echinites* Nob., erhoben werden, welche sich auszeichnet durch mehrere Papillen auf jeder Platte an den Furchen, durch einen bestachelten Körper, durch die Gegenwart von Pedicellarien. Hierzu kommt vielleicht auch noch, wenn es nicht ein Speciescharakter ist, die merkwürdige Vervielfachung der Madreporenplatten. Die Art würde den Namen *Echinites solaris* bekommen.

Ophidiaster pusillus Nob. nov. sp.

Er gehört zu den Arten mit regelmässigen Tafelreihen des Rückens. Fünf Arme. Verhältniss des kleinen Durchmessers zum grossen wie 1 : $5\frac{1}{2}$. Die Furchenpapillen bilden eine Reihe, je zwei stehen auf einer Platte. Aus der feinen Granulation der Bauchseite treten jederseits zwei Reihen grösserer Granula hervor, welche an Zahl mit der der Plattenreihen übereinstimmen. Diese Granula setzen sich häufig nach dem Rande der Arme zu in ziemlich regelmässige Reihen grösserer Granula fort. Die Granulation des Rückens ist gleichförmig. Die Porenfelder enthalten wenige Poren. Nur eine Madreporenplatte.

Farbe: scheint röthlich gewesen zu sein.

Grösse: 1 Zoll.

Fundort: Philippinen. Im zoologischen Museum zu Berlin durch Cuming.

Astropecten echinulatus Nob. nov. sp.

Verhältniss des kleinen zum grossen Radius wie 1 : $3\frac{1}{2}$. Die Furchenpapillen bilden einen Keil, in welchem vorn drei Papillen stehen, worauf nach aussen noch zwei folgen; alle sind dünn und haben eine rauhe Oberfläche. Die Beschuppung der Bauchplatten besteht aus sehr feinen echinulirten Stachelchen, zwischen denen eine Reihe grösserer, platter, ebenfalls rauher Stacheln hervortritt, die bis zum Rande an Grösse zunehmen. Die dorsalen Randplatten, 25 an jedem Arme, sind mit feinen Borsten besetzt, zwischen denen ein kurzer Stachel hervortritt. Diese Platten sind in der Mitte der Arme so hoch wie breit, das Paxillenfeld ist hier mehr als zweimal so breit wie die Randplatten. Die Paxillen tragen einen Kranz von Borsten, welche echinulirt sind. Die Madreporenplatte steht um ihren Durchmesser von den dorsalen Randplatten entfernt.

Grösse: $2\frac{1}{2}$ Zoll.

Fundort: Nordsee. Insel Föhr. Im zoologischen Museum zu Berlin durch Kölliker.

Astropecten Muelleri Nob.

Asterias aranciaca O. F. Müll. Zool. dan. Vol. III. p. 3. tab. 83. excl. citatis.

Verhältniss des kleinen zum grossen Halbmesser wie 1:$3\frac{1}{2}$. Dorsale Randplatten 25 an jedem Arme. Die Furchenpapillen nach innen, drei auf einer Platte von gleicher Höhe, die vorspringende mittlere cylindrisch, die beiden seitlichen platt und am Ende breiter und abgestutzt; in der zweiten Reihe stehen zwei ähnliche Papillen auf jeder Platte. Aus der Beschuppung der Bauchplatten treten stärkere Stacheln hervor; die vorletzten, welche in gleichem Abstande von den Randstacheln eine Reihe auf den Armen bilden, sind wenig kleiner als dieselben. Die Randstacheln sind platt und spitz. Aus der Granulation der dorsalen Randplatten treten einzelne (2—4) sehr kleine granulaartige Stachelchen hervor, welche eine Querreihe in Beziehung auf die Arme bilden. Die dorsalen Randplatten sind auf der Mitte der Arme höher als breit, das Paxillenfeld

ist auf der Mitte der Arme dreimal so breit wie die dorsalen Randplatten. Die Paxillen des Rückens tragen einen Kranz von einfachen Papillen, welche eine mittlere umschliessen. Die Madreporenplatte steht um ihren Durchmesser von den dorsalen Randplatten entfernt.

Grösse: $2\frac{1}{2}$ Zoll.

Fundort; Nordsee. Insel Föhr. Im zoologischen Museum zu Berlin durch Kölliker.

Astropecten squamatus Nob. nov. sp.

Verhältniss des kleinen zum grossen Radius wie 1 : 3. An jedem Arme 30 Platten. Furchenpapillen in zwei Reihen, in der ersten Reihe stehen drei, deren mittlere länger und etwas vorstehend, alle drei cylindrisch; in der zweiten Reihe wieder drei, wovon die mittlere platt, viel länger und breiter ist, die seitlichen sind mehr cylindrisch. Die Bauchplatten sind mit Ausnahme derjenigen auf der Scheibe und derjenigen am Ende der Arme nackt, ohne Stacheln und nur umgeben von einem Kranze zierlicher Schuppen; am Rande stehen zwei platte Randstacheln neben einander. Die dorsalen Randplatten sind granulirt und ohne alle Stacheln; sie sind in der Mitte der Arme so hoch wie breit. Das Paxillenfeld ist in der Mitte der Arme doppelt so breit wie die Randplatten. Die Paxillen sind dicht gekrönt. Die Madreporenplatte steht um ihren Durchmesser von den Randplatten entfernt.

Grösse: 2 Zoll.

Fundort: Nordsee. Insel Föhr. Im zoologischen Museum zu Berlin durch Kölliker.

Ophiolepis Schayeri Nob. nov. sp.

Verhältniss des Durchmessers der Scheibe zur Länge der Arme wie 1 : 5. Die Scheibe ist fein einfach und dachziegelförmig beschuppt. Nur in der Nähe der Radialschilder werden die Schuppen grösser. Die Radialschilder sind durch viele Schuppen von einander getrennt, ihre Entfernung von einander beträgt anderthalbmal ihre Breite. Die Mundschilder sind länger als breit, oval. Die Mundpapillen sind dick, drei grössere an jeder Seite. Die Bauchschilder der Arme sind viereckig, so lang wie breit, die Rückenschilder sind doppelt so breit

wie lang, und ausserdem liegt an den meisten Gliedern nach aussen von dem Rückenschild noch ein Stück, seltener wird das Rückenschild in mehrere getheilt. Am Anfang der Arme sind vier kurze stumpfe, etwas abgeplattete Stacheln auf jedem Seitenschilde, weiterhin nur drei, von denen der mittelste der längste, der obere der kürzeste und der breiteste ist. Dieser letztere ist auffallend platt, und wird gegen das Ende breiter. Der mittlere Stachel ist doppelt so lang wie ein Bauchschild. Eine grosse Schuppe am Tentakelporus.

Farbe: dunklere Querbinden auf der Rückseite der Arme.

Grösse: Durchmesser der Scheibe 8 Linien.

Fundort: Vandiemensland. Im zoologischen Museum zu Berlin durch Schayer.

Ophiacantha groenlandica Nob. nov. sp.

Die Scheibe ist überall mit kleinen einfachen Stachelchen besetzt. Unter den Stachelchen erkennt man ziemlich deutlich eine Grundlage von Schüppchen, welche aber von der nakten Haut bedeckt sind. Keine Radialschilder. Die Mundschilder sind viel breiter als lang, mehr als doppelt so breit. Sieben Mundpapillen an jedem Mundwinkel, die Zähne sind spitz abgerundet, ohne Zahnpapillen. Die Bauchschilder der Arme sind siebeneckig, mit einem Winkel nach der adoralen Seite. Die Seitenschilder verbinden sich in der Mitte zwischen je zwei Bauchschildern durch eine Nath, die wenig kürzer ist als die Länge eines Bauchschildes, besonders am dünnern Theil der Arme. Die Rückenschilder sind dreieckig, mit einer adoralen Spitze. Auch zwischen ihnen verbinden sich die Seitenschilder durch eine Nath, die fast so lang ist wie das Rückenschildchen. Fünf dünne, mehr oder weniger rauhe Stacheln an den Seiten der Arme, deren obere mehrmals so lang sind, wie die Breite der Arme; nach unten zu nehmen sie allmählich bis zum sehr kleinen ab. Am Anfange der Arme kommen sich die Stachelreihen beider Seiten auf dem Rücken ganz nahe, späterhin weichen sie mehr auseinander, aber sie sind überall doch nicht weit von einander entfernt, weil die Rückenschildchen so klein sind. Eine Schuppe am Tentakelporus.

Grösse: 2 Zoll, Durchmesser der Scheibe $\frac{1}{4}$ Zoll.

Fundort: Grönland. Im zoologischen Museum zu Berlin durch Eschricht.

Ophiothrix parasita Nob. nov. sp.

Die Scheibe ist ganz mit kurzen Cylinderchen bedeckt, selbst die Radialschilder. Die Mundschilder klein. Die Bauchschilder der Arme sind viereckig, mit fast geradem aboralen Rande. Die Rückenschilder sind gekielt mit knotiger Anschwellung in der Mitte des aboralen Randes. An jedem Seitenschilde fünf, am Anfang der Arme bis sieben Stacheln. Die Stacheln sind sehr lang, mehr als doppelt so lang wie die Breite eines Bauchschildes, stark echinulirt und nicht keulenförmig angeschwollen.

Farbe: scheint rosenroth gewesen zu sein, mit dunklen Bändern auf den Armen.

Grösse: 1 Zoll.

Fundort: Neuholland. Sie fand sich zwischen den Stacheln einer durch Preiss an das zoologische Museum zu Berlin eingesandten Cidaris.

Herr Forbes hat einige Ophiuriden aus dem Ägeischen Meere beschrieben (Transactions of the Linnean Society of London Vol. XIX. pars II. London 1843 p. 143. Er hat leider unser System der Asteriden, welches bereits im Jahre 1842 erschienen ist, nicht gekannt.

Sein Genus *Pectinura* ist identisch mit unserem Ophiarachna. Die Art *Pectinura vestita* Forbes Tab. XIII. Fig. 1--7. weicht nur wenig, und namentlich in der Gestalt der Rückenschilder der Arme von unserer Ophiarachna gorgonia ab, und möchte leicht der Jugendzustand unserer Art sein.

Forbes beschränkt den Namen *Ophiura* auf diejenigen Arten mit beschuppter Scheibe, wo diese am Grunde der Arme einen Kamm von Papillen trägt. Diese Bildung könnte in der That zur Aufstellung einer Gattung verleiten, und hätte uns selbst dazu veranlasst, wenn es ausser der *Ophiolepis ciliata* Nob. eine zweite sichere Species gäbe. Forbes nimmt drei Arten an: *Ophiura texturata, albida* und *abyssicola* tab. XIII. Fig. 8—14. Diese drei Formen sind nichts anders als Altersverschiedenheiten von unserer Ophiolepis ci-

liata. Die Zahl der Papillen in den Kämmen am Grunde der Arme und die Zahl der Stacheln auf den Seitenschildern der Arme nimmt mit dem Alter zu. Wir haben eine grosse Anzahl von Exemplaren verschiedenen Alters mit allen Übergängen untersucht.

Die *Ophiomyxa lubrica* Forbes l. c. p. 149. tab. XIII. Fig. 15—22. ist unsere Ophiomyxa pentagona (Ophiura pentagona Lam.).

Die Gattung *Ophiopsila* Forbes p. 149 scheint in der That begründet zu sein. Es handelt sich um ein Thier (*Ophiopsila aranea* Forbes tab. XIV. Fig. 1—7.) mit nackter lederartiger Scheibe ohne Mundpapillen und mit einfachen nicht echinulirten Stacheln an den Seiten der Arme. Diese Gattung gehört also in die Gruppe der Gattungen ohne Papillen an den Mundspalten neben Ophiothrix.

Das Genus *Amphiura* Forbes l. c. p. 149 ist identisch mit unserem Genus Ophiolepis. *Amphiura neglecta* Forbes ist unsere Ophiolepis squamata Nob. (Asterias squamata Delle Chiaje). — *Amphiura Chiajii* ist nicht verschieden von Ophiolepis filiformis. — Die *Amphiura florifera* Forbes tab. XIV. Fig. 8—13. ist eine neue Art. Sie hat in der Mitte der Scheibe eine grosse Schuppe, welche von fünf sich berührenden grossen Schuppen eng umgeben wird. Drei Stacheln an den Armen. Sie wird also Ophiolepis florifera heissen.

Goniaster abbensis Forbes. Annals of natural history Vol. XI. London 1843 p. 280 tab. VI. ist nichts anders als Astrogonium phrygianum Nob.